

Условие

а) Двое показывают карточный фокус. Первый снимает пять карт из колоды, содержащей 52 карты (предварительно перетасованной кем-то из зрителей), смотрит в них и после этого выкладывает их в ряд слева направо, причём одну из карт кладёт рубашкой вверх, а остальные - картинкой вверх. Вторым участником фокуса отгадывается закрытая карта.

Докажите, что они могут так договориться, что второй всегда будет угадывать карту.

б) Вторым фокус отличается от первого тем, что первый участник выкладывает слева направо четыре карты картинкой вверх, а одну не выкладывает. Могут ли в этом случае участники фокуса так договориться, чтобы второй всегда угадывал невыложенную карту?

Подсказка

Из пяти карт хотя бы две имеют одинаковую масть

